



대한민국 특허청
KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2000년 제 48415 호
Application Number

출원년월일 : 2000년 08월 21일
Date of Application

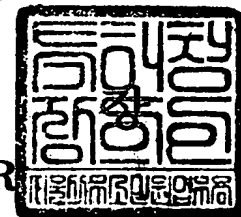
출원인 : 가부시키가이샤 이링크스
Applicant(s)



2001 년 05 월 15 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2000.08.21
【발명의 명칭】	컨텐츠 가공 시스템 및 그 방법
【발명의 영문명칭】	SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING CONTENTS
【출원인】	
【명칭】	가부시키가이샤 이링크스
【출원인코드】	5-2000-027714-4
【대리인】	
【성명】	김원호
【대리인코드】	9-1998-000023-8
【포괄위임등록번호】	2000-032518-9
【대리인】	
【성명】	송만호
【대리인코드】	9-1998-000261-1
【포괄위임등록번호】	2000-032520-9
【발명자】	
【성명의 국문표기】	오쿠 가즈호
【성명의 영문표기】	OKU, Kazuho
【주소】	일본국 교토시 우쿄구 하나조노 쓰치도쵸 1-6
【국적】	JP
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대 리인 김원 호 (인) 대리인 송만호 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	20 면 29,000 원
【가산출원료】	4 면 4,000 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	0 항 0 원
【합계】	33,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 웹 서버로부터 제공받는 콘텐츠를 휴대형 단말기에 적합하도록 콘텐츠를 가공하는 콘텐츠 가공 시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

콘텐츠 가공 시스템은 웹 서버로부터 제공되는 콘텐츠를 휴대형 단말기의 규격에 따라 화상의 크기, 검색 및 압축을 행하고, 웹 서버로부터 제공받은 콘텐츠 중 휴대형 단말기에는 적합하지 않거나 제공할 필요가 없는 정보를 필터링한다. 이와 같이 변환된 콘텐츠를 저장하거나 표시하며, 이외에도 통신 포트를 통하여 휴대형 단말기와 연결되는 경우에는 변환처리된 콘텐츠를 휴대형 단말기로 전송한다.

본 발명의 콘텐츠 가공 시스템에 따르면, 웹 서버로부터 제공되는 콘텐츠를 휴대형 단말기의 파라미터에 맞춰 변환하여 처리하기 때문에, 휴대형 단말기의 사용자는 일반 컴퓨터용 사용자에게 포커스를 맞춘 콘텐츠 제공자로부터도 정보를 최적의 상태로 제공받을 수 있다.

【대표도】

도 2

【색인어】

인터넷, 콘텐츠, 무선 단말기, 채널링

【명세서】**【발명의 명칭】**

컨텐츠 가공 시스템 및 그 방법{SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING CONTENTS}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명의 제1 실시예에서 따른 컨텐츠 가공 시스템의 네트워크 연결 상태를 나타낸 도이다.

도 2는 본 발명의 제1 실시예에 따른 컨텐츠 가공 시스템의 구조도이다.

도 3은 본 발명의 제1 실시예에 따른 컨텐츠 가공 시스템의 동작을 나타낸 도이다.

도 4는 본 발명의 제2 실시예에 따른 컨텐츠 가공 시스템의 구조도이다.

도 5는 본 발명의 제2 실시예에 따른 컨텐츠 가공 시스템의 동작을 나타낸 도이다.

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<6> 본 발명은 컨텐츠 가공 시스템 및 그 방법에 관한 것으로, 특히 휴대형 단말기에 적합하도록 컨텐츠를 가공하는 시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

<7> 인터넷이 널리 보급됨에 따라 인터넷을 이용해 컨텐츠를 제공하는 컨텐츠 제공자(contents provider; CP)가 증가하고 있다. 특히, 최근에는 인터넷의 전송 속도가 증가함에 따라 컨텐츠 제공자가 제공하는 컨텐츠도 텍스트 이외에 정지 화상, 동화상으로 점

차 확대되고 있는 추세이다.

- <8> 한편, 최근 휴대폰 및 PDA(personal digital assistant)와 같은 휴대형 단말기를 이용한 인터넷 서비스가 시작되면서 무선 단말기를 이용한 전자 메일 수신이나 정보 검색이 증가하고 있다. 또한, 일부 콘텐츠 제공자들은 이러한 휴대형 단말기를 이용하여 정보 검색을 행하는 사용자에게 포커스를 맞춰 휴대형 단말기 전용의 콘텐츠를 제공하고 있다. 그러나, 아직까지도 콘텐츠 제공자들의 대부분은 일반 컴퓨터와 유선 네트워크를 통해 접속되는 사용자에게 포커스를 맞춰 콘텐츠를 제공하고 있을 뿐 특별히 휴대형 단말기 사용자를 위한 콘텐츠를 제공하고 있지 않았다.
- <9> 물론 휴대형 단말기를 이용하여 컴퓨터 사용자에게 포커스를 맞추고 있는 일반적인 콘텐츠 제공자(이하에서는 이를 '콘텐츠 제공자'라 함)에 접속하여 콘텐츠를 제공받을 수 있다. 그러나, 휴대형 단말기를 이용하여 이와 같은 콘텐츠 제공자에 접속하여 콘텐츠를 제공받는 경우에는 다음과 같은 문제점이 발생한다.
- <10> 첫째, 컴퓨터와 휴대형 단말기는 표시할 수 있는 정보의 사이즈 및 표시 규격이 차이가 나기 때문에, 휴대형 단말기를 이용하여 일반 콘텐츠 제공자로부터 콘텐츠를 제공받는 경우 휴대형 단말기에 표시되는 콘텐츠가 최적인 상태로 될 수 없다는 문제점이 있다.
- <11> 둘째, 아직까지 휴대형 단말기를 이용한 정보의 수신 속도가 일반 컴퓨터를 이용한 정보의 수신 속도보다 느리기 때문에, 휴대형 단말기를 이용하여 일반 콘텐츠 제공자로부터 콘텐츠를 제공받는 경우 상당히 많은 시간이 소요된다는 문제점이 있다. 특히 휴대형 단말기를 이용하여 일반 텍스트뿐만 아니라 많은 화상 정보를 제공하는 일반 콘텐츠 제공자에 접속하는 경우에는 이와 같은 정보 수신 속도는 더욱 문제가 된다.

<12> 이와 같은 문제점으로 인하여 종래에는 휴대형 단말기를 이용하여 무선 단말기 전용의 콘텐츠 제공자로부터 주로 콘텐츠를 제공받았으며, 이에 따라 제공받을 수 있는 콘텐츠에 한계가 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<13> 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 이와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 콘텐츠 제공자로부터 제공되는 콘텐츠를 포함하는 정보를 휴대형 단말기의 규격에 맞도록 처리하는 콘텐츠 가공 시스템 및 그 방법을 제공하기 위한 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<14> 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 하나의 특징에 따른 콘텐츠 가공 시스템은,

<15> 네트워크를 통하여 콘텐츠를 제공하는 다수의 콘텐츠 서버에 각각 접속하여, 상기 콘텐츠 서버로부터 해당 콘텐츠를 제공받는 네트워크 인터페이스부; 상기 콘텐츠 서버로부터 제공받은 콘텐츠를 휴대용 단말기 규격에 맞도록 화상의 크기 및 검색을 행하는 화상 압축부; 및 상기 콘텐츠 서버로부터 전송되는 데이터를 감시하고, 상기 콘텐츠 서버로부터 전송된 콘텐츠에 화상 정보가 포함되어 있는 경우 상기 화상 압축부를 호출하는 프록시부를 포함하는 제어부를 포함한다.

<16> 본 발명의 다른 특징에 따른 콘텐츠 가공 시스템은,

<17> 네트워크를 통하여 휴대용 단말기와 콘텐츠를 제공하는 다수의 콘텐츠 서버에 연결되는 콘텐츠 가공 시스템으로서,

<18> 상기 네트워크를 통하여 상기 콘텐츠 서버에 접속하여 해당 콘텐츠를 제공받는 네

트위크 인터페이스부; 상기 콘텐츠 서버로부터 제공받은 콘텐츠를 상기 휴대형 단말기의 규격에 맞도록 화상의 크기 및 검색을 행하는 화상 압축부; 및 상기 콘텐츠 서버로부터 전송되는 데이터를 감시하고, 상기 콘텐츠 서버로부터 전송된 콘텐츠에 화상 정보가 포함되어 있는 경우 상기 화상 압축부를 호출하는 프록시부를 포함하는 제어부; 및 상기 제어부에서 처리된 콘텐츠를 상기 휴대용 단말기로 전송하는 통신 포트부를 포함한다.

<19> 이러한 특징을 가지는 본 발명에 따른 콘텐츠 가공 시스템은, 제어부에서 처리된 콘텐츠를 저장하는 메모리부; 및 상기 제어부에서 처리된 콘텐츠를 디스플레이하는 디스플레이부를 더 포함한다.

<20> 여기서, 제어부는 상기 콘텐츠 서버로부터 제공받은 콘텐츠 중 휴대형 단말기에는 적합하지 않거나 제공할 필요가 없는 정보를 필터링하는 필터부를 추가로 포함할 수 있으며, 이외에도 다수의 콘텐츠 서버로부터 제공되는 특정 주제에 대한 다수의 콘텐츠를 하나로 모아 바인딩하는 채널링 작업을 수행하는 채널링부를 추가로 포함한다.

<21> 한편, 상기 콘텐츠 서버는 상기 콘텐츠 가공 시스템에 인터넷을 통해 콘텐츠를 제공하는 웹 서버일 수 있다.

<22> 또한 본 발명의 다른 특징에 따른 콘텐츠 가공 방법은, 네트워크를 통해 콘텐츠를 제공하는 다수의 웹 서버로부터 해당 콘텐츠를 제공받는 시스템의 콘텐츠 가공 방법으로서,

<23> 입력되는 URL에 대응되는 웹 서버에 콘텐츠를 요청하는 단계; 상기 웹 서버로부터 제공받은 콘텐츠를 휴대형 단말기의 규격에 따라 화상의 크기, 검색 및 압축을 행하여 콘텐츠를 변환시키는 단계; 및 변환된 콘텐츠를 저장하거나 디스플레이하는 단계를 포함

한다.

<24> 이외에도, 상기 웹 서버로부터 제공받은 콘텐츠 중 휴대형 단말기 규격에는 적합하지 않거나 제공할 필요가 없는 정보를 필터링하는 단계 또는, 상기 다수의 웹 서버로부터 제공받은 특정 주제에 대한 다수의 콘텐츠를 하나로 모아 바인딩하는 채널링 단계를 추가로 포함할 수 있다.

<25> 또한, 상기 변환 처리된 콘텐츠를 통신 포트를 통하여 연결되어 있는 휴대용 단말기로 전송하여, 상기 휴대용 단말기가 콘텐츠 서버에서 제공하는 다양한 콘텐츠들을 용이하게 사용할 수 있도록 한다.

<26> 또한 본 발명의 다른 특징에 따른 기록 매체는,

<27> 입력되는 URL에 대응되는 웹 서버에 콘텐츠를 요청하는 단계; 상기 웹 서버로부터 제공받은 콘텐츠를 휴대형 단말기의 규격에 따라 화상의 크기, 검색 및 압축을 행하여 콘텐츠를 변환시키는 단계; 및 상기 웹 서버로부터 제공받은 콘텐츠 중 휴대형 단말기 규격에는 적합하지 않거나 제공할 필요가 없는 정보를 필터링하는 단계를 포함하는 프로그램이 저장되어 있다. 이 기록 매체는 특히 컴퓨터로 판독 가능한 기록 매체이다.

<28> 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세하게 설명한다.

<29> 도 1에 본 발명의 제1 실시예에서 콘텐츠 가공 시스템의 개념도가 도시되어 있으며, 도 2에 본 발명의 제1 실시예에 따른 콘텐츠 가공 시스템의 구조가 도시되어 있다.

<30> 첨부한 도 1에 도시되어 있듯이, 본 발명의 제1 실시예에 따른 콘텐츠 가공 시스템(10)은 네트워크 예를 들어 인터넷(20)을 통하여 다수의 웹서버(30)에 연결되어,

각 웹서버(30)로부터 제공되는 콘텐츠를 휴대형 단말기의 규격에 맞도록 처리한다.

<31> 이를 위하여, 본 발명의 제1 실시예에 따른 콘텐츠 가공 시스템(10)은, 도 2에 도시되어 있듯이, 웹서버(30)로부터 콘텐츠를 전송받기 위한 네트워크 인터페이스부(11); 콘텐츠 가공 시스템을 제어하고 정보를 휴대형 단말기에 적합한 상태로 처리하는 제어부(12); 제어부(12)에 의하여 처리된 정보가 저장되는 메모리부(13); 제어부(12)가 시스템 소프트웨어 및 사용자 소프트웨어를 로드시킬 장소를 제공하는 기억 장치인 램(RAM,14); 제어부(12)가 실행시킬 특정 프로그램이 이미 탑재되어 있는 기억 장치인 롬(ROM,15); 제어부(12)의 제어 신호에 따라 비디오 신호를 제어하여 출력하는 디스플레이 구동부(16); 디스플레이 구동부(16)에서 출력되는 비디오 신호를 수신하여 화면에 문자나 화상 정보를 제공하는 디스플레이부(17) 및 입력부(18)를 포함한다.

<32> 입력부(18)는 키패드, 스캐너 등으로 데이터를 입력하기 위한 모든 수단이 사용 가능하며, 네트워크 인터페이스부(11)는 인터넷(20)을 통하여 웹서버(30)에 접속할 수 있는 모뎀, LAN 카드 등을 포함한다. 이러한 네트워크 인터페이스부(11)를 통하여 콘텐츠 가공 시스템(10)은 ISP(internet service provider,40)를 통하여 웹 서버(30)로 접속하거나, ISP(40)를 통하지 않고 바로 웹서버(30)로 접속한다.

<33> 제어부(12)는 네트워크 인터페이스부(11)나 입력부(18) 등을 통하여 이벤트가 발생된 경우에 해당 이벤트에 대한 동작이 수행되도록 대응하는 각 부를 동작시키며, 특히, 웹서버(30)로부터 제공받은 콘텐츠나 입력부(18)를 통하여 제공받은 데이터들을 포함하는 정보를 휴대형 단말기의 규격으로 변환처리하는, 프록시부(121), 화상 압축부(122), 필터부(123) 및 채널링부(124)로 이루어지는 콘텐츠 처리부를 포함한다.

<34> 여기서 이벤트는 네트워크 인터페이스부(11)나 입력부(18)를 통하여 데이터가 입력

되는 것 등 콘텐츠 가공 시스템에내서 이루어질 수 있는 모든 데이터 및 신호들의 입력이나 출력 등의 처리 동작을 포함한다.

- <35> 화상 압축부(122)는 웹 서버로부터 제공받은 화상 정보를 휴대형 단말기에 적합하도록 화상 사이즈의 축소, 검색 및 압축을 수행한다. 이 때, 휴대형 단말기도 PDA와 휴대폰과 같이 표시하는 화상 사이즈가 차이가 날 수 있기 때문에, 화상 압축부(122)는 휴대형 단말기의 화상 사이즈에 따라 화상의 축소, 검색, 압축을 수행한다.
- <36> 필터부(123)는 웹 서버로부터 제공받은 화상 정보 중 휴대형 단말기에는 적합하지 않거나 또는 제공할 필요가 없는 정보(예컨대, 동화상 정보, 광고 등)를 필터링한다.
- <37> 채널링부(124)는 다수의 웹 서버로부터 각각 제공되는 다수의 콘텐츠 또는 하나의 웹서버로부터 제공되는 다수의 콘텐츠를 단일한 채널로 모은다. 예를 들어, 여행 정보를 제공하는 다수의 웹 서버로부터 각각 여행 정보에 관한 콘텐츠를 수신하여, 이들 여행 정보 콘텐츠를 채널링(바인딩)하여 여행 채널을 형성한다. 본 발명의 실시예에서 채널링의 의미는 특정 주제에 대하여 다수의 콘텐츠를 모으는(바인딩하는) 것을 의미한다.
- <38> 프록시부(121)는 콘텐츠 가공 시스템(10)을 통과하는 정보를 감시하여 화상 압축부(122), 필터부(123), 채널링부(124)를 호출하여 구동시킨다.
- <39> 구체적으로 프록시부(121)는 콘텐츠 처리 시스템(10)내의 정보를 감시하여 화상 정보를 발견하면, 화상 압축부(122)를 호출하여 화상 압축부가 설정된 파라미터에 따라 화상의 사이즈를 축소, 검색 및 압축을 행하도록 한다. 이 때, 설정된 파라미터는 콘텐츠 가공 시스템의 표시 규격에 따라 정해질 수 있으며, 사용자가 직접 파라미터를 설정할 수도 있다.

- <40> 또한, 프록시부(121)는 화상 압축부(122), 필터부(123) 및 채널링부(124)에 의하여 처리된 정보(컨텐츠 포함)를 메모리부(13)에 저장하거나, 디스플레이 구동부(16)를 구동시켜 디스플레이부(17)상에 변환 처리된 정보를 디스플레이시킨다.
- <41> 이러한 구조로 이루어지는 본 발명의 제1 실시예에 따른 컨텐츠 가공 시스템(10)은 웹서버(30)로부터 제공되는 컨텐츠를 휴대용 단말기 규격에 맞게 처리하는 기능을 가지며, PDA와 같은 휴대형 단말기일 수 있다.
- <42> 한편, 본 발명에 따른 컨텐츠 가공 시스템(10)과 인터넷(20)을 통하여 연결되어 있는 웹서버(30)는 인터넷을 통해 컨텐츠를 제공하는 컨텐츠 제공자의 웹 서버로서, 적어도 하나 이상의 웹 서버는 일반 컴퓨터에 포커스를 맞추고 있는 컨텐츠를 제공한다.
- <43> 다음은 도1 내지 도3을 참조하여 본 발명의 실시예에 따른 컨텐츠 가공 시스템의 동작을 설명한다.
- <44> 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 컨텐츠 가공 시스템의 동작을 나타낸 도면이다.
- <45> 첨부한 도 3에 도시한 바와 같이, 입력부(18)를 통하여 사용자의 웹 브라우저 구동을 요청하는 신호가 입력되면, 제어부(12)는 웹 브라우저(휴대용 단말기용 브라우저)를 램(14)으로 로딩시켜 구동시킨다.
- <46> 웹 브라우저 구동에 따라 디스플레이부(17)상에 웹 서버 접속을 위한 URL 입력창이 표시되고, 이에 따라 사용자가 입력부(18)를 통하여 컨텐츠를 제공하는 웹 서버의 URL을 입력하면, URL 정보가 WAP(wireless application protocol) 게이트웨이를 통하여 WML(wireless markup language)로 변환된 후 무선 네트워크를 통하여 인터넷(20)에 상에 연결되어 있는 웹서버(30)로 전송된다(S100~S110).

- <47> 이와 같이 인터넷(20)을 통하여 웹서버(30)와 연결되면, 제어부(12)의 프록시부(121)는 입력된 URL에 대응되는 웹서버(30)에 콘텐츠를 요청하고(S120), 이에 응답하여 웹서버(30)는 URL에 대응하는 콘텐츠를 콘텐츠 가공 시스템(10)으로 전송한다.
- <48> 웹서버(30)로부터 전송되는 콘텐츠는 네트워크 인터페이스부(11)에 의하여 수신되며(S130), 프록시부(121)는 수신되는 콘텐츠를 필터부(123)로 전송하여 웹 서버로부터 제공받은 콘텐츠 중 휴대형 단말기 규격에는 적합하지 않거나 또는 제공할 필요가 없는 정보를 필터링 하도록 한다(S140).
- <49> 필터링이 완료되면, 프록시부(121)는 화상 압축부(122)를 호출하여 설정된 파라미터에 따라 화상의 사이즈를 축소, 검색 및 압축을 행하여 콘텐츠를 변환시킨다(S150).
- <50> 이와 같이, 웹서버(30)로부터 수신된 콘텐츠를 휴대형 단말기 규격에 적합하도록 변환 처리한 다음에, 프록시부(121)는 변환된 콘텐츠에 해당하는 비디오 신호를 디스플레이 구동부(16)로 출력하여, 디스플레이부(17) 상에 해당 콘텐츠가 디스플레이되도록 한다.
- <51> 또한, 프록시부(121)는 변환 처리된 콘텐츠를 메모리부(13)에 저장하며, 이 때, 채널링부(124)를 구동시켜 다수의 웹 서버로부터 각각 제공되는 다수의 콘텐츠 또는 하나의 웹서버로부터 제공되는 다수의 콘텐츠를 단일한 채널로 모아서 메모리부(13)에 저장할 수 있다.
- <52> 따라서, 일반적인 컴퓨터 규격에 맞도록 제작된 콘텐츠인 경우에도, 휴대형 단말기인 콘텐츠 가공 시스템(10)의 디스플레이부(17) 상에 디스플레이되거나 메모리부(13)에 저장됨에 따라, 사용자는 웹서버(30)로부터 제공되는 콘텐츠를 자유로이 이용할 수 있게

된다.

- <53> 다음에는 본 발명의 제2 실시예에 따른 콘텐츠 가공 시스템에 대하여 설명한다.
- <54> 도 4에 본 발명의 제2 실시예에 따른 콘텐츠 가공 시스템의 구조가 도시되어 있다.
- <55> 첨부한 도 4에 도시되어 있듯이, 본 발명의 제2 실시예에 따른 콘텐츠 가공 시스템은 각 웹 서버로부터 제공되는 콘텐츠를 휴대용 단말기의 규격에 맞도록 변환 처리한 다음에, 변환된 콘텐츠를 별도의 통신 라인(유무선 라인 포함)을 통하여 연결되는 휴대용 단말기(50)로 전송한다.
- <56> 이를 위하여, 본 발명의 제2 실시예에 따른 콘텐츠 가공 시스템은 휴대용 단말기(50)와 연결되는 통신 포트부(19)를 더 포함하며, 그외의 구조는 위에 기술된 제1 실시예와 동일하게 이루어짐으로, 구조에 대한 상세한 설명은 생략한다.
- <57> 통신 포트부(19)로는 처리된 정보를 휴대용 단말기(50)로 제공하기 위한 직렬 포트(Serial Port), 병렬 포트(Parallel Port) 등의 유선 연결을 위한 통신 포트 이외에도 무선 연결을 위한 적외선 포트 등이 포함될 수 있다. 이러한 구조로 이루어지는 본 발명의 제2 실시예에 따른 콘텐츠 가공 시스템은 일반적인 퍼스널 컴퓨터일 수 있으며, 휴대용 단말기일 수도 있다.
- <58> 다음은 도4 및 도 5를 참조하여 본 발명의 제2 실시예에 따른 콘텐츠 가공 시스템의 동작을 설명한다.
- <59> 도 5는 본 발명의 제2 실시예에 따른 콘텐츠 가공 시스템의 동작을 나타낸 도면이다.

- <60> 첨부한 도 5에 도시되어 있듯이, 제1 실시예와 동일하게 URL입력에 따라 해당 웹 서버(30)로 연결되고, 프록시부(121)의 콘텐츠 요청에 따라 해당 웹서버(30)로부터 콘텐츠가 전송되면(S200~S230), 프록시부(121)는 수신되는 콘텐츠를 필터부(123)로 전송하여 웹 서버로부터 제공받은 콘텐츠 중 휴대형 단말기 규격에는 적합하지 않거나 또는 제공할 필요가 없는 정보를 필터링 하도록 하고(S240), 필터링이 완료되면, 화상 압축부(122)를 호출하여 설정된 파라미터에 따라 화상의 사이즈를 축소, 검색 및 압축을 행하여 콘텐츠를 변환시킨다(S250).
- <61> 다음에, 프록시부(121)는 통신 포트부(19)를 통하여 휴대형 단말기가 연결되어 있고, 휴대형 단말기(50)나 입력부(18)로부터 휴대형 단말기로의 콘텐츠 전송 요청이 입력되면, 제어부(12)의 프록시부(121)는 필터부(123)나 화상 압축부(122)에서 처리된 콘텐츠를 통신 포트부(19)를 통하여 휴대형 단말기(50)로 전송한다(S260~S270).
- <62> 한편, 정보 전송시에, 복수의 스트림으로 구성된 웹 페이지(예를 들어, 화상을 포함하는 HTML)에 대하여 각 스트림의 전송 타이밍을 제어한다. 예컨대, 텍스트와 화상이 동시에 있는 웹 페이지에 대하여 먼저 텍스트를 휴대형 단말기로 완전히 송신한 후 화상 정보를 송신한다.
- <63> 그러나 통신 포트부(19)에 휴대형 단말기가 연결되어 있지 않거나, 휴대형 단말기가 연결되어 있어도 휴대형 단말기(50)나 입력부(18)로부터 휴대형 단말기로의 콘텐츠 전송 요청이 입력되지 않으면, 제1 실시예와 동일하게, 화상 압축부(122), 필터부(123) 및 채널링부(124)에 의하여 처리된 정보를 메모리부(13)에 저장하거나 디스플레이부(17)상에 디스플레이시킨다(S280).
- <64> 이와 같이 웹서버(30)로부터 전송받은 콘텐츠를 처리한 다음에 실시간으로 통신 포

트부(19)를 통하여 연결되어 있는 휴대형 단말기(50)로 전송할 수도 있으며, 이외에도 다수의 웹서버(30)로부터 제공된 다수의 콘텐츠가 휴대형 단말기에 적합하도록 처리되어 메모리부(13)에 저장되어 있는 상태에서 휴대형 단말기가 연결되고 통신 포트부(19)를 통하여 콘텐츠 제공 요청이 입력되거나, 입력부(18)를 통하여 휴대형 단말기(50)로의 콘텐츠 제공 요청이 입력되면, 프록시부(121)는 메모리부(13)에 저장되어 있는 콘텐츠를 리드하여 통신 포트부(19)를 통하여 휴대형 단말기(50)로 전송한다.

<65> 이와 같이 본 발명의 제2 실시예에 따른 콘텐츠 가공 시스템은 각 웹 서버로부터 제공되는 콘텐츠를 휴대형 단말기에 적합한 형태로 가공 처리함에 따라, 휴대형 단말기 사용자는 일반적인 콘텐츠 제공자로부터 제공되는 콘텐츠도 용이하게 휴대형 단말기 상에서 열람할 수 있다.

<66> 또한, 본 발명의 콘텐츠 가공 시스템에 따르면, 웹 서버로부터 제공받은 콘텐츠를 압축하여 휴대용 단말기로 전송하기 때문에, 휴대용 단말기 사용자가 빠른 속도로 콘텐츠를 제공받을 수 있다.

<67> 또한, 본 발명의 콘텐츠 가공 시스템에서, 프록시부, 화상 압축부, 필터부 및 채널링부는 제어부의 제어에 따라 램상에 상주되어 구동되는 소프트웨어 형태로 구현될 수 있으며, 예를 들어 하드 디스크나 플로피 디스크나 CD(compact disk)롬 등의 매체에 저장될 수 있다.

<68> 이상 본 발명의 실시예에 대하여 설명하였으나, 본 발명은 상기한 실시예에만 한정되는 것은 아니며 그 외에 다양한 변형이나 변경도 가능하다.

<69> 예컨대, 휴대형 단말기는 PDA, 휴대폰 이외에 다른 형태의 단말기일 수도 있다. 또

한, 본 발명의 실시예에서 설명한 필터링, 콘텐츠 압축 및 채널링의 순서는 필요에 따라 바뀔 수도 있다.

<70> 또한, 본 발명의 실시예에서 콘텐츠 제공자는 인터넷을 통해 콘텐츠를 제공하지만, 그 외의 다른 형태의 네트워크를 통해 콘텐츠를 제공할 수도 있다.

【발명의 효과】

<71> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명의 콘텐츠 가공 시스템에 따르면, 웹 서버로부터 제공되는 콘텐츠를 휴대형 단말기의 파라미터에 맞춰 변환하여 처리하기 때문에, 휴대형 단말기의 사용자는 일반 컴퓨터용 사용자에게 포커스를 맞춘 콘텐츠 제공자로부터도 정보를 최적의 상태로 제공받을 수 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

네트워크를 통하여 콘텐츠를 제공하는 다수의 콘텐츠 서버에 각각 접속하여, 상기 콘텐츠 서버로부터 해당 콘텐츠를 제공받는 네트워크 인터페이스부;

상기 콘텐츠 서버로부터 제공받은 콘텐츠를 휴대용 단말기 규격에 맞도록 화상의 크기 및 검색을 행하는 화상 압축부; 및 상기 콘텐츠 서버로부터 전송되는 데이터를 감시하고, 상기 콘텐츠 서버로부터 전송된 콘텐츠에 화상 정보가 포함되어 있는 경우 상기 화상 압축부를 호출하는 프록시부를 포함하는 제어부

를 포함하는 콘텐츠 가공 시스템.

【청구항 2】

네트워크를 통하여 휴대용 단말기와 콘텐츠를 제공하는 다수의 콘텐츠 서버에 연결되는 콘텐츠 가공 시스템에 있어서,

상기 네트워크를 통하여 상기 콘텐츠 서버에 접속하여 해당 콘텐츠를 제공받는 네트워크 인터페이스부;

상기 콘텐츠 서버로부터 제공받은 콘텐츠를 상기 휴대형 단말기의 규격에 맞도록 화상의 크기 및 검색을 행하는 화상 압축부; 및 상기 콘텐츠 서버로부터 전송되는 데이터를 감시하고, 상기 콘텐츠 서버로부터 전송된 콘텐츠에 화상 정보가 포함되어 있는 경우 상기 화상 압축부를 호출하는 프록시부를 포함하는 제어부;

상기 제어부에서 처리된 콘텐츠를 상기 휴대용 단말기로 전송하는 통신 포트부를 포함하는 콘텐츠 가공 시스템.

【청구항 3】

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 제어부에서 처리된 콘텐츠를 저장하는 메모리부; 및

상기 제어부에서 처리된 콘텐츠를 디스플레이하는 디스플레이부

를 추가로 포함하는 콘텐츠 가공 시스템.

【청구항 4】

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 제어부는 상기 콘텐츠 서버로부터 제공받은 콘텐츠 중 휴대형 단말기에는 적합하지 않거나 제공할 필요가 없는 정보를 필터링하는 필터부를 추가로 포함하는 콘텐츠 가공 시스템.

【청구항 5】

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 제어부는 다수의 콘텐츠 서버로부터 제공되는 특정 주제에 대한 다수의 콘텐츠를 하나로 모아 바인딩하는 채널링 작업을 수행하는 채널링부를 추가로 포함하는 콘텐츠 가공 시스템.

【청구항 6】

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 콘텐츠 서버는 상기 콘텐츠 가공 시스템에 인터넷을 통해 콘텐츠를 제공하는 웹 서버인 것을 특징으로 하는 콘텐츠 가공 시스템.

【청구항 7】

네트워크를 통해 콘텐츠를 제공하는 다수의 웹 서버로부터 해당 콘텐츠를 제공받는 시스템의 콘텐츠 가공 방법에 있어서,

입력되는 URL에 대응되는 웹 서버에 콘텐츠를 요청하는 단계;

상기 웹 서버로부터 제공받은 콘텐츠를 휴대형 단말기의 규격에 따라 화상의 크기, 검색 및 압축을 행하여 콘텐츠를 변환시키는 단계; 및

변환된 콘텐츠를 저장하거나 디스플레이하는 단계를 포함하는 콘텐츠 가공 방법.

【청구항 8】

제7항에 있어서,

상기 웹 서버로부터 제공받은 콘텐츠 중 휴대형 단말기 규격에는 적합하지 않거나 제공할 필요가 없는 정보를 필터링하는 단계를 추가로 포함하는 콘텐츠 가공 방법.

【청구항 9】

제7항에 있어서,

상기 다수의 웹 서버로부터 제공받은 특정 주제에 대한 다수의 콘텐츠를 하나로 모아 바인딩하는 채널링 단계를 추가로 포함하는 콘텐츠 가공 방법.

【청구항 10】

제7항에 있어서,

상기 변환 처리된 콘텐츠를 통신 포트를 통하여 연결되어 있는 휴대용 단말기로 전송하는 단계를 추가로 포함하는 콘텐츠 가공 방법.

【청구항 11】

입력되는 URL에 대응되는 웹 서버에 콘텐츠를 요청하는 단계;

상기 웹 서버로부터 제공받은 콘텐츠를 휴대형 단말기의 규격에 따라 화상의 크기, 검색 및 압축을 행하여 콘텐츠를 변환시키는 단계; 및

상기 웹 서버로부터 제공받은 콘텐츠 중 휴대형 단말기 규격에는 적합하지 않거나 제공할 필요가 없는 정보를 필터링하는 단계

를 포함하는 프로그램이 저장되어 있는 기록 매체.

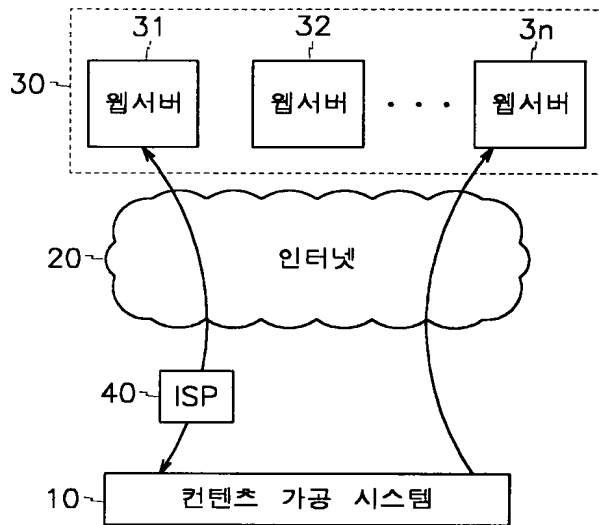
【청구항 12】

제11항에 있어서,

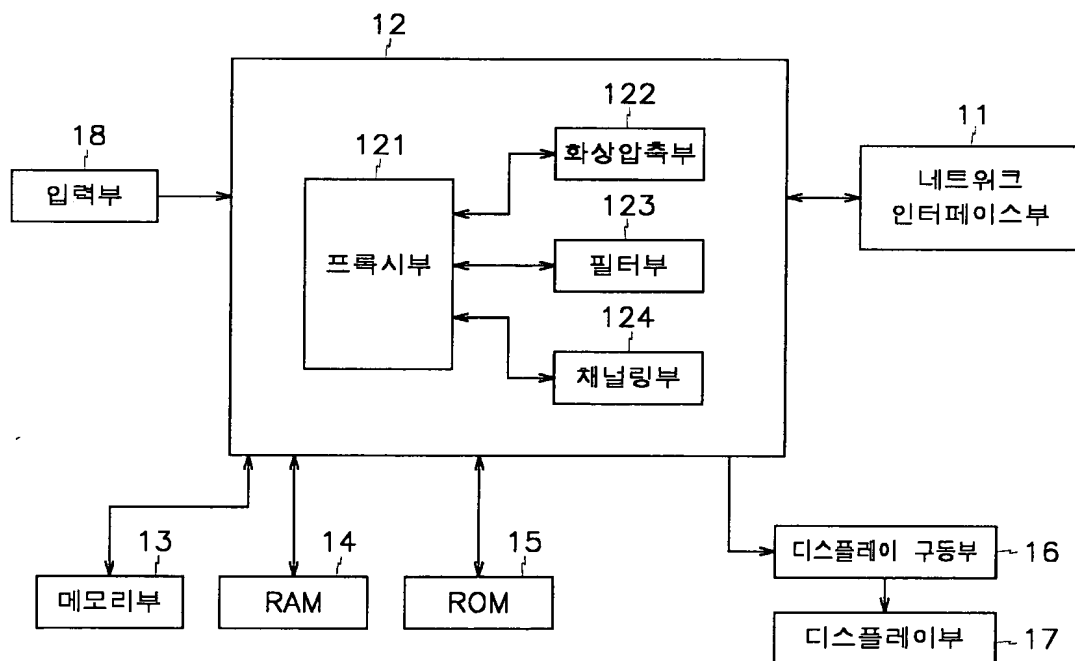
상기 다수의 웹 서버로부터 제공받은 특정 주제에 대한 다수의 콘텐츠를 하나로 모아 바인딩하는 채널링 단계를 추가로 포함하는 기록 매체.

【도면】

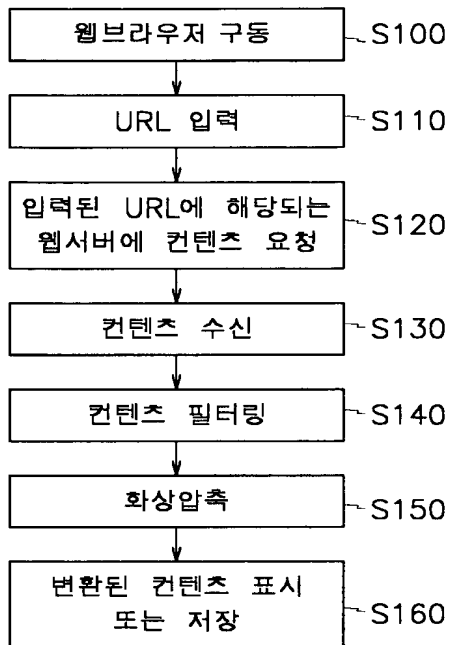
【도 1】



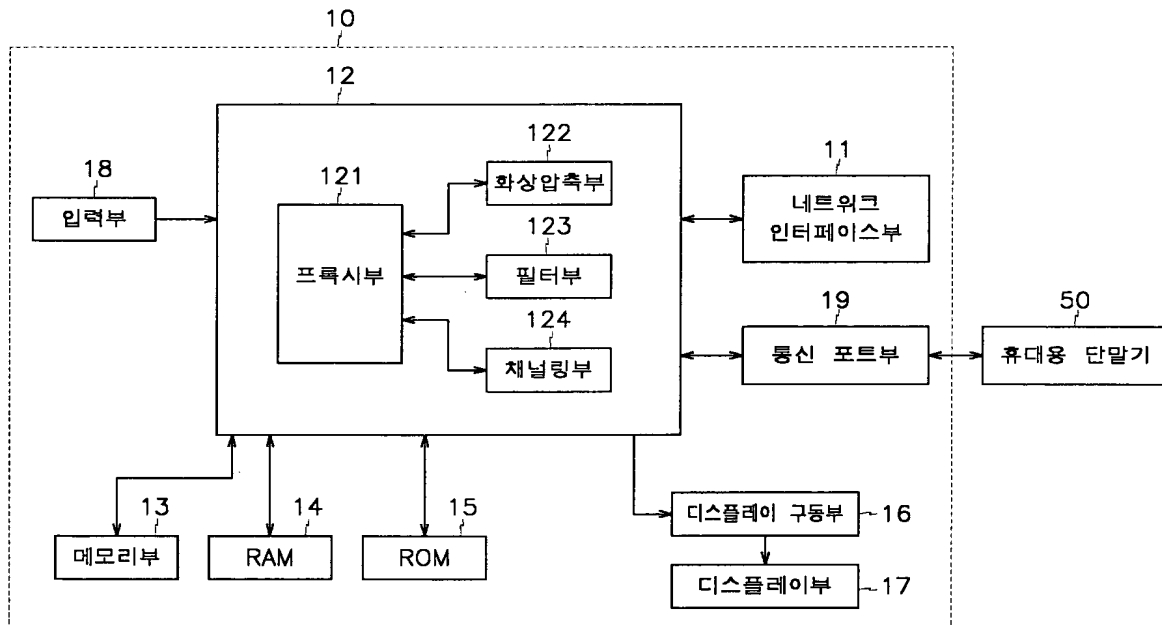
【도 2】



【도 3】



【도 4】



【도 5】

